

11  
THESES PHILOSOPHICÆ,

Quas auspice & propitio

D. O. M.

Adolescentes Laureæ Magisterialis  
CANDIDATI, in celeberrimo Col-  
legio REGIO ABREDONENSI,  
ad diem 4 Iulii, publicè propu-  
gnabunt, horis & loco solitis.

Præside GEORGIO FRASER.

*Veritas vincet: at  
Nimium altercando veritas amittitur.*

ABREDEIS, Excudebat IOANNES FORBESIIUS, URBIS  
& UNIVERSITATIS Typographus, Anno Dom. 1695.

72  
AMPLISSIMO ac Verè GENEROSO DOMINO,

D. HUGONI CAMPBELL,

Equiti Baronetto, Baroni de CALDER, &c.

Latifundiorum *Narnia* convallis, Domino superiori Nobilissimo,  
Antiquissimæ & celeberrimæ CALDERORUM Familæ, Pri-  
miceriæ dignissimo & Principi Magnificentissimo, Comitatus NAR-  
NIÆ jure hæreditario Vice-comiti integerrimo, non minùs pro-  
priâ virtute, quàm natalium splendore clarissimo, *Musarum* fautori  
propensissimo, ac MÆCENATI plurimum colendo.

Positiones hæc Philosophicas, in deditissimi affectûs & perpetuæ  
observantiæ & amoris tesseram. DD. DD. CC. Q.

GEORGIUS FRASER Promotor.

Et hi CANDIDATI.

Alexander Fraser,  
Alexander Garioch,  
Alexander Paxton,  
Alexander Strachan,  
Calenus Mackenzie,  
Carolus Thoirs,  
David Ogilvie,  
David Thoirs,  
Georgius Campbell,  
Gulielmus Rose,  
Gulielmus Shepherd,  
Henricus Straton,  
Jacobus Brechin,  
Jacobus Chapman,  
Jacobus Mackpherson,

Jacobus Ligertwood,  
Jacobus Strachan,  
Jacobus Urquhart,  
Ioannes Cuthbert unus,  
Ioannes Cuthbert alter,  
Ioannes Forbes,  
Ioannes Mackenzie,  
Ioannes Sandilands,  
Ioannes Sinclair,  
Kenethus Gordon,  
Kenethus Strachan,  
Murdochus Mackleod,  
Patricius Dunbar,  
Simon Fraser.

THESES



## THESES PHILOSOPHICÆ.



**I**Ardui fiunt *Scientiarum* progressus, nihilò magis, quàm pervicaci & refractoriâ quorundam naturâ; quibus omnis novitas exosa est: quæ quamvis ludibriò digna sit, tantus verò fuit orbis Christiani, per multa secula stupor, quòd *Aristotelis* Philosophiam unicè amplexus sit: Laudibus ad Cœlum extulerit, omnibus Scholis & Academiis publicè docendam & perlegendam commendârit: Immo authoritate sanxit, inque ab *Aristotele* dissentientes, aut novam Philosophiam molientes; tanquam in Hæreticos & Religionis Christianæ hostes, grassabatur. Nec zelò minori feruntur, quamplurimi hujus ævi Philosophi, erga *Cartesii* quam didicerunt Philosophiam; pro illò, contra alios quoscunque contententes. Verùm qui Philosophiæ studio animum applicant, nullius dictatis, in integrum emancipari debent: nunquam enim sequitur aliquid esse verum, præcisè ex authoritate dicentis; quòd ea quæ à Deo revelantur, sint verissima, ratione scimus; cùm Deus sit veracissimus. Omnem ideò, erga hunc vel illum Authorem, exuentes affectum, judicii suspensionem; quâ statuit *Cartesius*, *semel in vitâ de omnibus dubitandum esse*, tanquam utilem, & licitam esse, absque aliquâ impietatis labe, censemus: ast necessariam (fatente ipso *Cartesio*, *dissert. de methodò pag 9.*) non judicamus: Sed vereor (inquit) *ne hoc ipsum quod suscepi tam arduum & difficile sit, ut valde paucis expediat imitari. Nam vel hoc unum, ut opiniones omnes, quibus olim fuimus imbuti deponamus, non unicuique est tentandum.*

II Dubium pariter non est, quîn obscuritas, sit erroris Mater & Nutrix; ideoque veritatis *Criterion*, cui tanquam fundamento solidissimo & certissimo, universa innitiur Philosophia, est, *illud omne verum esse, quod clarè, distinctè ac evidenter tale esse percipimus.* Atque ea in universum falsa esse quæ propter aliquam, quam involvunt repugnantiam clarè, distinctè ac evidenter percipi non possunt. Hæc perceptionis evi-

dentia, non petenda est ab omniscientibus *Epicureorum* sensibus, nec à solius mentis certitudine, secundum alios, sed ( in rebus praesertim sensibilibus ) ab utriusque certitudine. Nihil profectò est, quod aequè mentem luce perfundit, ac clara & distincta perceptio: *Quomodo enim ei, qui letatur, nemo oratione potest persuadere quòd non letetur: & ei, qui tristitia afficitur quòd non sit tristis: ita neque qui persuadetur, quòd non persuadeatur: Sext. Emp. contra Mathem. pag. 255.*

III. Jubare suò, modò incredibili, intellectus tenebras irradiat & illustrat *Logica*; cuius scopus est, mentis operationes, in veritate investigandà dirigere: quam scientiam nonnulli, nimis arctis circumscribendò limitibus, praecisam, alii prolixam satis fecere: permulta sunt bonae frugis, in *Aristotelis* *Logicà*, & quòd aliqui cā abutantur, facultas ipsa culpabilis non est, sed cā malè utentium perversitas: depurgatis enim inanibus & inutilibus argutiis, conducit universa; pars demonstrativa, Dialectica & Sophistica etiam, quae docet modum, quò distinguantur ambigua, & inania dissolvantur nugamenta, utilitate suà & quādam necessitate non carent; pro exercendis nempe juvenum ingeniis, ut discant inde, in utramvis partem speciosè disserere. Aliorum pariter conatus non sunt contemnendi, qui peregrina & sine ratione susceptas opiniones, altercationum materiam administrantes, eliminandò: genuina *Logicae* praecepta, & Syllogismi formas seorsim tractant: Quae non solum ( fatente *Cartesio* ) ad ea quae scimus aliis exponenda, verum parè jure ad Scientias, quas ignoramus praeceptorum ope acquirendas, necessaria sunt.

IV. Implicatissimā distinctione dispertitum est *Universale*, & longò valde à se recedunt diastemate *Logicorum* sensa, de cardine in quò vertitur praedicabilium numerus; hinc binarium amplectuntur quidam, alii quinarium, senarium hi, octonarium illi: is enim, pro diversis praedicandi modis augeri vel minui potest; & quamvis reverà quinque sint praedicabilia, praedictos tamen numeros omnes defendimus; imò *Derodonis* legionem penè integram 5718, ad oppositis arbitrium. Potest idem universale, pro variā praedicatione esse Genus, Species, Differentia, Proprium aut Accidens commune. In denarium praedicamentorum numerum, jurasse videtur *Peripatetica* Schola; sit unum tantum praedicamentum, sint duo, sint tria, prout vis. Praedicamenta omnia, vulgò recepta, distinguuntur numero, non tamen realiter omnia, aut



aut modaliter. Entia finita duntaxat & corporea, prædicamentis concludi voluit *Aristoteles*; qui tamen pomœria ista dilatârit, nil absurdi commiserit. *Judicium* est unus simplex actus, cujus veritas, est conformitas actûs cum objecto. Una veritas nequit esse major alterâ. Propositionum singularium de futuro contingenti datur determinata veritas, sed à multis negatur, quia nescitur. Propositio Theologicè vera, nequit esse Philosophicè falsa. Potest quis vera dicere & interim mentiri; & falsa dicere & non mentiri.

V. Simplex rei repræsentatio, vel idearum comparatio, non sufficit ad cognitionis perfectionem, & mutuum mortalium consortium, quare mens in subsidium advocat *Discursum*. Omnis argumentatio est discursus, non contrâ. Qui *Stagirite* doctrinam Syllogisticam ( hoc nomine æternitate digni ) castigandam suscipiunt, oleum luserunt & operam. Ad omnem formalem discursum, non necessariò requiruntur tres termini voce expressi vel mente concepti; sufficere possunt duo: nec requiruntur duæ antecedentes propositiones, quæ dicuntur præmissæ, cum ex unâ solâ, etiam in mente conceptâ, fieri possit vera illatio. Syllogismi in *Galen* figurâ constructi, evidentissimi sunt & utilissimi: nec mirum quia accidentaliter tantum à primæ figuræ Syllogismis differunt. Cum Syllogismi præmissæ veræ sint & necessariae, dicitur Syllogismus demonstrativus, & illius immediatus effectus, est mentis illuminatio, & *Scientiæ* productio; si verò probabiles fuerint, exurgit *opinio*; si appareant tantum probabiles, oritur Syllogismus captiosus seu *Sophisticus*: qui nullus est Syllogismus, quippe qui in forma peccat omnis. Scientiæ, fidei & opinionis, non tantum habitibus, sed etiam actibus, in eodem intellectu circa idem objectum, amicissimum largimur hospitium; imò etiam *Fidem*, *Scientiam*, *Opinionem* & *Error*em in eundem numerò actum, posse coalescere non repugnat.

VI. Ab inëunte licet ætate, cogitatio humana prius versetur, circa entia materialia quàm à materiâ secreta, & singularia potius quàm universalia speculetur; cogitatione tamen humanâ, magis perfectâ & politâ evadente, homines se contulerunt, ad cognoscendas res intelligibiles, à singularibus & à materiâ abstractas, quarum Scientiam *Metaphysicam* vel *Ontosophiam* nominant. Entis attributa, sunt *Unum*, *Verum*, *Bonum*, omnia sunt unum. Omne falsissimum est verissimum; & pessimum quodcunque est verè bonum &c. Creaturarum existen-

tia ab earum essentiâ, nec realiter nec modaliter est distinguenda: prout formalitates Metaphysicæ, hoc est Genericæ, Specificæ, Differentiales & Individuales in eodem Individuô, realem omnem, imò & virtuales respuunt distinctionem, & objectivè præscindi nequeunt; sed formaliter tantum: ideoque quisquis earum unam de re quapiam affirmat, is necessario affirmat omnes. Dantur *Analogæ* propriè dicta, sed *Univocationem* entis, substantiæ, aut accidentis ad inferiora, non impediunt inæqualitas, vel proportio: sicut nec dependentia vel transcendencia.

VII. Non infimum locum obtinent, inter leviusculas Philosophiæ Peripateticæ ineptias, variæ de primo cognito sententiæ; quam litem dirimit *Cartes. Med. 2. & Prin. Part. 1. Num. 7.* concludendo *Ego cogito, ergo sum*, esse cognitionem, omnium primam & certissimam, quæ cuilibet ordine Philosophanti occurrat. Ex cogitationis enim, quæ in unôquoque est, conscientia, prout sui ipsius, id est mentis suæ, sic aliarum omnium rerum existentia innotescunt. Mens humana (ex certissimo distinctionis realis criteriô) à corpore realiter distincta est. Ex traduce fieri nequit. Est naturâ prorsus immortalis, & omnis materiæ expers; cuius primarium attributum est cogitatio. Ab animæ nostræ contemplatione, ad summi Creatoris cognitionem ascendimus, cuius existentia, in ipsa essentia involvitur; ut concipi non possit Deus, quin necessario existens concipiatur. Quicquid igitur ex affectata singularitate, quispiam verbis constituerit; *Atheismus* tamen speculativus, nullatenus cum rationalitate, aut humanitate consistere potest; cum semper nolentes volentes, ad primam causam & primum motorem, rectâ viâ deducamur: Deum enim, inquit *Paulus Orosius*, quilibet hominum contemnere ad tempus potest, nescire in totum, non potest. Nullus *Atheus* potest certus esse, se non falli, seu se veritate gaudere: quia omnis veritatis & certitudinis fundamentum, in eô est; quod detur Deus, author naturæ nostræ, qui fallax non est. Inique admodum, cum *Cartes.* agunt nonnulli, illum Athëismi labe conspurcando; cum Dei veracitas ejus Philosophiæ sit basis, & fundamentum; solidasque suppeditat demonstrationes, ad Dei existentiam probandam.

VIII. Angelos dari certum, num evidens nescimus; non ratio sed fides suadet: num verò primô creationis die conditi? Num in cœlo vel terrâ? Num eorum numerus, hominum sit major vel minor? An ille

numerus



numerus sit par vel impar? Num generare possint? Quomodo concep-  
tûs invicem communicent? Hæ & similes quæstiones apud Scholasticos  
agitatae, ingenii liberi specimen sunt; cum de iis, docta profiteri possit  
ignorantia. Angelorum distributiones in tres Hierarchias, & novem  
choros, & fabulas omnes, quæ ex hac fecundâ fabulâ nascuntur, uti  
*ἐγγυλαθηρησασίαι* papistica, quâcunque ratione palliari possit, cæcus est  
qui non videt; quod nulla suadeat Scriptura, ratio nulla. Sunt Angeli  
incorruptibiles & simplices. Voluntas Angelica mutabilis est, non mi-  
nùs quàm humana; mutatam ostendit infelix præcipuorum casus.  
In quo autem illud primum consistat peccatum, definiendum relinqui-  
mus Theologis; ager ipsorum est: si tamen quæras, putarem superbiam  
fuisse; in specie appetitum æqualitatis cum Deo. Verè fidelium sancto-  
rum, sive viventium sive mortuorum, specie apparere possunt: Cor-  
pora de locò in locum transferunt.

IX. De Angelis malis, rancidas multi nugas ambitiosè venditant.  
Non sunt naturâ tales, sed lapsu & voluntariâ sui corruptione. Nullum  
commercium hominis, cum iis est licitum; aut aliquâ in re discendâ,  
aut faciendâ, eorum consiliò & operâ utendum, directè aut indirectè,  
mediatè aut immediatè. Cum mulieribus homines procreare, eos-  
dem transformare in canes, feles, lupos &c. vel vice versa *μεταμύχουσι*,  
vel etiam ad tempus procurare, à morbo lethali ad sanitatem; ad ju-  
ventutem à senectâ; & ut similia complectar, à privatione ad habi-  
tum; à cæcitate, v.g. ad visum, à morte ad vitam traducere &c. Dæ-  
moni impossibile dixeris. Sunt qui, Cacodæmones negant, terre sa-  
gas localiter & movere, magis tamen nobis probatur affirmativa; li-  
cèt quæ veneficis contingunt, per imaginationem interiùs plerùmque per-  
ficientur. Præter fîctiones & mendacia hominum, præter fraudes &  
præstigias artificiales, præter fallacias ac delusiones phantasiæ & sen-  
suum exteriorum; præter apparitiones divinas & angelicas; præter phas-  
mata, ope artis in naturalibus exhibita, spectra dari concludimus.

X. Poëtæ non magis delirârunt, in fingendis *Elisiis* deliciis, quàm  
inter se Philosophi dissenserunt, de perfectâ hominis *Beatitudine*: nunc  
verò omnes penè consentiunt, *Fælicitatem* nec in fortunæ bonis, vel in-  
genii dotibus, sed in summò bonò, aut perfectionum omnium congerie  
consistere: quod equidem nusquam, nisi in solò Deo ter optimò maxi-  
mò, omnis vitæ, virtutis ac veritatis fonte, reperiri est. Sicut igitur  
objectiva

objectiva hominis *Felicitas*, in Deo posita est: sic illius possessio & fructio, nostra est *Beatitudo* formalis; & in visione Dei clarâ consistit; quæ cum amore ac delectatione summâ perpetuò conjuncta est. Implicat, videre simul Deum, & odiò ferali ipsum prosequi, aut in aliud aliquod, cujuscunque notæ, peccatum prolabi. Excludit *Beatitudo* dolores omnes, omnes aggritudines; cismundana propterea & naturalis felicitas (vexata adeò à veteribus) ea nulla demum est: nihilominus *Virtus* ad felicitatem unicus est aditus; quæ constans est ac firmum propositum ea omnia faciendi, quæ recta ratio facienda decernit. Virtutes omnes compendiosè & plenè distribuit, *Apostolus Paulus*, Tit. 2. 12. in tria capita, nempe *Sobrietatem*, *Justitiam* & *Pietatem*. *Pietas* extendi potest ad omnes virtutes, quæ officium nostrum erga Deum. *Sobrietas* ad omnes virtutes, quæ officium nostrum erga nos ipsos constituunt. Denique *Justitia* extenditur, ad quodcunque proximo nostro debemus; & hisce tribus sufficienter subjugantur passionες omnes. *Primariæ Passiones* tres sunt, *Admiratio*, *Amor* & *Odium*; secundariæ sunt indefinitæ. Ob spirituum animalium defectum, in Deo & Angelis, nisi per *αὐτοπροαίρεσιαν* passionες non sunt.

XI. Boni & mali unica norma, & lydius lapis est natura Dei rationalis, cujus imago aliqua, ab omnipotente Deo, mentibus omnium hominum est impressa. Licet homo non fuit à Diabolo spoliatus *Voluntate* aut *Libertate*, privatus tamen fuit *Voluntatis* & *Libertatis* sanitate: quare liberè nimis Philosophantur, qui *Voluntatem* humanam in illimitatæ indifferentiæ solum evehunt. Et quamvis *Liberum Arbitrium*, sit facultas faciendi quod libet, liberandæ tamen non sunt creaturæ, ab æqua illa dependentia, quam suo Creatori, pro ejus absoluto dominio & omniscientiâ necessariò debent: omnis necessitas cum *Libertate* non pugnat: quomodo autem præordinatio, cum voluntatis libertate concordet, solus ille novit, qui infinitæ suæ naturæ conscius est, & artificium suum usquequaque internoscit. Unde *Eiectivâ* hac facultate, certissimò rationalitatis indicio, laus & vituperium in actionibus humanis complectuntur, & sic coacta voluntas, verâ & spontanea voluntas non est; improprièque dicitur is velle, qui non ex libero animi sui motu & arbitrio quid facit. *Libertas* hæc, prout *Rationalitas* brutis deneganda est. *Bellum* esse Christianis illicitum, cum *Manichæis*, quidam opinantur: nos verò bellum publicum inter exercitus publicos, nequaquam



nequaquam esse illicitum judicamus, modò observentur conditiones requisitæ. Omne duellum non est illicitum. Suicidium indirectum quibusdam in casibus, non licitum tantum est, sed laudabile. Tutâ conscientiam potest quis, uni indigenti & elemosynam petenti denegare, & alteri non poscenti dare. Num tutâ conscientiam liceat suscipere patrociniû causæ apertè falsæ, determinent Causidici?

XII. Qui rerum principiorum est ignarus, nè unius quidem phænomeni rationem reddere poterit: in quò punctò, antiqui Philosophi magis conjecturis quàm rationi indulserunt. Quare rejectis *Materia*, *Formâ* & *Privatione* Peripateticorum; *Sale*, *Sulphure* & *Mercuriô* Chymicorum, & aliis quibuscunque, pro rerum materialium principiis olim adhibitis; cum clarissimò *Cartesio*, statuente *Materiam* & *Motum*, tanquam unica rerum naturalium principia: dicimus omnia naturæ Phænomena sufficienter explicari posse, per materiam variè figuratam motumque diversimodè determinatum. Quæ clarè & distinctè à nobis percipiuntur, *Materiam* nempe ut rem trinâ dimensione extensam concipimus: *Motûs* ideam satis claram, experienciâ, sine omni definitione habemus. Verùm si vis definire, poteris cum *Robault*, quòd sit *successiva corporis applicatio, ad diversas partes corporum immediatè tangentium*; à quâ non discrepat illa *Sylvani Regis*, tom I. pag. 296. ubi definit, *Motum*, quòd sit *applicatio successiva, activa, unius corporis, quoad totum sui exterius, ad diversas partes aliorum immediatè tangentium*: & per regulam contrariorum, *Quies* est *applicatio successiva, sed passiva, unius corporis quoad totum sui exterius, ad diversas partes corporum proximè contingentium*. Omnis motus est localis pulsio. Non requiritur vacuum ut detur motus, ex eo enim quòd loca omnia plena sint, semperque eadem materiæ partes æqualibus locis coæquantur; sequitur tantum nullum corpus moveri posse nisi ad modum circuli. Primaria causa motûs est solus Deus, propagaturque hic motus ab uno corpore in aliud corpus, per tres generales leges, à *Cartesio* positas, quæ totius *Somatologiæ* fundamenta sunt. Quando hæc principia coalescunt, ita ut partes materiæ variis figuris præditæ sint, ac variis motibus excitentur, *Corpus* habemus, cujus natura, nec in partium cohesionem, colore, pondere aut duritiæ, sed in sola extensione consistit: quam si infinitam dixerimus, infinitis parafangis, à verè infinitò, distare omnino esset agnoscendum: quare non ineptè *Cartes.* indefiniti nomen potius

potius quàm infiniti, in hisce & similibus usurpandum esse, determinavit. Hinc sequitur, *Materiam* Cœli & Terræ, non esse specie diversam: licet admittenda sit distributio materiæ, in tria elementa, non naturâ, sed partium magnitudine & celeritate diversa. Infertur etiam, nullum dari spatium, omni corpore vacuum, condensationem & rarefactionem corporum, fieri per egressum aut ingressum materiæ, in ipsorum poros &c.

XIII. Mundus est compages è Cœlò, Terrâ, & quæ in iis continentur, coagmentatio: non est animal; cont. *Plat. & Stoicos*. Quicunque æternitatem mundo concedunt, eandem Deo denegant: quare historię Creationis, ut à *Mosè* traditæ; nemini contradicere fas est: hypothesis tamen *Cartesiana*, quâ omnem materiam, à Deo creatam, ex qua mundus componitur; initiò pariter fuisse à Deo divisam, in particulas quàm proximè inter se æquales, & magnitudine mediocres; genuina admodum est: & quàmvis à quibusdam imperitioribus, imò & satis peritis, partium studiò occæcatis, variis maculis offuscata sit; nulla adhuc, à quovis aliò, excogitata est hypothesis, quâ paucioribus, & principiis magis perspicuis, & pari facilitate, explicari possunt naturæ phænomena. Ex tribus nempe elementis, sicut & ipsa ex motu, omnia hujus mundi aspectabilis corpora oriri, explicantur; Sol & Stellæ fixæ ex primo, Cœli ex secundo, quod, cum interfluente primo, dicitur æther: Terra, cum cæteris Planetis & Cometis, ex tertio. Sol & fixæ lumen ex se emittunt, Cœli transmittunt, Terra, Cometæ & Planetæ remittunt. Circa horum corporum mundanorum primam dispositionem, ordinem & motum, varia Systemata excogitarunt Philosophi. Non immeritò *De Chales*, astron. lib. 1. prop. 6. *Copernicanam* Hypothesin simplicissimam, & penè divinam agnoscit: frustra autem addidit, *Ni Scripturæ esset contraria*, cum recta ratio Sacris literis nunquam adversetur. Ab hac hypothesis parum aut nihil discrepat *Cartesius*; qui varios & vastos componendo vortices, quorum quilibet suum Solem, tanquam sui motûs, luminis & caloris fomitem, in medio locatum habet. Sex Planetas primarios circa Solem, nostri vorticis centrum, moveri; cum propriis *Satellitibus*, absque orbium solidorum & epicyclorum figmentò, rationibus Astronomicis ac Mechanicis, observatione frequenti confirmatis, summâ cum facilitate ostendit. Soli omnium proximus, spatiò quatuor circiter mensium



mensium, gyrum ab occalu in ortum efficit *Mercurius*: & extra hunc, spatium octo fere mensium, similiter *Venus*: phasibus modò licet non prorsus eodem, instar *Lunæ* affecti. Istis remotior, ordine tertio, spatium annuò, circumfertur *Tellus*; & motu diurnò circa axin, 24. horarum spatio, ortum versus, iterum rotatur; vortice exiguo circumdata, *Lunam* defert, motuque sibi proprio circa *Terram*, mensis fere spatio, circumvehitur: Quartus à Sole est *Mars*, annis fere duobus, periodum absolvens; Soli oppositus 36. vicibus major, quam eidem conjunctus apparet. Quintus, *Jupiter* adhuc multò remotior annis fere duodecim, quatuor satellitibus comitatus, statutis periodis, pro eorum distantia, circumferuntur. Remotissimus tandem à Sole, est *Saturnus* revolutionem annis 30. fere perficiens, tribus satellitibus stipatus. Stellæ fixæ habent pariter suos particulares vortices; quis sit eorum ordo, quæve in iis contineantur corpora, præ immensa eorum distantia scire nequimus.

XIV. *Cometæ* non splendent propria luce, sunt enim uti *Planetæ*, corpora dura & opaca. Verum *Cometarum* motum, contendit perspicacissimus *D. Cassini*, esse per circumferentiam circuli *Terræ* excentrici; cujus locus Apogæi est 21 $\frac{1}{2}$  remotior à Terra, quàm oppositus Perigæi locus, & distantia *Cometæ* à centro sui circuli; erit 11 $\frac{1}{4}$  major quàm minima ejus distantia, à Terra: ita ut motus *Cometæ* in perigæo, appareat 11 $\frac{1}{4}$  velocior, quàm apparet in centro circuli; *Cometæ* minuitur velocitas apparens, sicut augetur distantia. *Cometas* pariter esse species *Planetarum*, quorum motus apparenter inæqualis est, verè æqualior & magis uniformis, motu aliorum *Planetarum*, reiteratis experimentis observavit pariter prædictus *D. Cassini*: ascribitque *Cometis*, proprias constellationes hæc distichò comprehensas.

*Antinous, Pegasusque Andromeda, Taurus, Crion,  
Procyon atque Hydrus, Centaurus, Scorpis, Arcus.*

Præterea contendit, *Cometam* anni 1577, & *Cometam* anni 1680. & 1681 transisse, per eandem constellationes: & probabile esse, quod fuerint nisi unus & idem *Cometa*: quod innuere videtur *Doct. Isaac Newton*, Splendent, inquit, *Cometæ* luce *Solis* à se reflexâ. — Fallor ni genus *Planetarum* sint, & motu perpetuo in orbem redant. Verùm hæc *Theoria*, quamvis satis ingeniola sit, quoniam cum hypothe'i supra traditâ, aptè quadrare nequeat, inter speciosas & lepidas conjecturas, collocanda

locanda est. Actionum humanarum, aut rerum insignium prodromi non sunt, neque aliquid mali praesagiunt; cum omnis stellarum influxus in nos, sit motus tantum luminis & caloris, qui in fixis, Sole excepto, propter remotissimam à nobis distantiam, & in *Planetis* & *Cometis*, propter luminis reflexi debilitatem, notabilis non est: neque hi magis in Terram, quam hæc in eos influere, judicandi sunt. Quod vulgò perhibetur, medullæ in animalium ossibus copiam, astacorum & ostreorum vigorem, & varia hujusmodi à majore lunaris vi, in pleniluniis dependere: verum hæc non semper tenent, imò æquè toties contrarium accidit, pro alimenti quantitate, aut in alias causas referenda, vel inter vulgares errores numeranda sunt.

XV. Terraqueus globus, respectu universi, licet exiguus sit, respectu tamen nostri, cum nobis sit notissimus, ipsius ingens est moles: hinc est quod corpora mundana, quasi in partes insignes *Philosophi* dividant, in *Coelestia* & *Terrestria*, quamvis hæc puncti rationem, ad illa non habeant. Stupendam corporum varietatem complectitur *Terra*, tum in superficie, cujusmodi sunt *Animalia*, *Arbores* & *Plantæ*: tum in ipsius visceribus, quæ *Fossilia* dicuntur. Quod non solum in animalium semine masculinò, varia formata sint animalcula; verum etiam in feminibus arborum, & plantarum, exiguae plantulae perfectissimè exaratae sint, quæ plantis originem dant, sæpenumerò à curiosis naturæ investigatoribus, ope Microscopii, detectæ sunt. Et sicut varietas magna, plantis & arboribus accedit, à Terræ diversitate, ita animalibus, à matris constitutione & temperie. Nam sicut ope Microscopii, ex nobis proximis insensibilibus, sensibilia fiunt, ita per Telescopium, quæ sunt remotissima & in medio Cælo reclusa, oculis quodammodo subjiciuntur. Microscopiò visus pariter adjutus, mira salium ac liquorum mixtura, figuræque partium, contueri possunt: quod non solum saporum rationem reddit, verum quibus potentiis in invicem agant, non recurrendò ad accidentia physica, vel occultas qualitates ostendit. Arduum est determinare, num existat pura Terra? Nam quodcunque reperitur sive in extrema superficie, sive quæ fodiendò è globi Terreni visceribus eruuntur, nihil simplex & homogeneous repertum est. Licet inibi sint minerae salium, olèi metallorum, mineralium & lapidum, imò & Terræ istæ, quibus variae virtutes medicinales, in diversas species distinxerunt, omnia nisi corpora composita sunt: arena denique



nisi cumulus minimorum lapillorum, qui Microscopiò conspecti, albi & pellucidi cernuntur.

XVI. Inter corpora Terrestria, longè præstantissimum est Corpus humanum, cujus structuræ cognitio ab *Anatome* fideli repetita, genuinius est *Medicinæ* oculus. Perspirabile & transpirabile esse, mechanicè detexit *Sanctorius à Sanctorio*, qui pro diversis statibus machinæ nostræ, curiosè satis observavit, in quantum insensibilis transpiratio augetur vel minuatur; alimentis itaque opus est, quibus partium avolantium jactura suppleri debet: Secus enim brevè actum foret de machinâ nostrâ. Hujus alimenti *Chilificationem* & digestionem à continuato motu, & ventriculi calore naturali, unâ cum fermento quodam stomachali proficisci posse, non abnuimus. Ad opus aliquod producendum, non sufficit, ut instrumentum satis sit acutum, scindens, pungens & terebrans, sed oportet ut insuper accedat, potentia artificis educantis actum: ita etiam fermentum stomachale indiget motu, ut promptius & facilius fiat alimentorum dissolutio. Hæc pariter inspiratio & respiratio, quibus fit hic motus, plurimum præstant œconomix animalis, nam solâ hæc cohibita actio, moritur homo, & quodvis aliud animal quod respirat: sed in quonam præcisè, usus ille constet, & quidnam ad conservationem vitæ conferat, in eò dissentiunt ab invicem Authores: verum quòd per respirationem, promoveatur sanguinis circulatio, ita ut cohibita respiratione, sensim retardetur & tandem cesset, asserere haud veremur. Hinc liquet, non omnem sanguinem, in fœtu nondum in lucem edito, circulari per pulmones, sed tantum partem quandam, reliquam verò per peculiare quædam vias; quæ postquam in lucem prodiit, & respirationem inchoavit, statim obliterantur, & evanescunt, eodem modo ac venæ & arteriæ umbilicales, in solida degenerant ligamenta: ita ut postmodum omnis sanguis per pulmones circulari debeat; qui in sinistrum cordis thalamum tendit, ibique redditur aptus, ut per ramificationes arteriæ magnæ, ex corde egressæ, toti corpori tam ad partium nutritionem, quam humorum utilium secretionem distribuatur, perque contiguas arteriis venas, venamque cavam, officio suo defunctus, ad cordis penetralia redeat. Sanguis itaque humor mixtus est, & valde heterogeneus, variis & maxime diversis particulis constans, salinis, sciz. acidis, terreis, aqueis, oleosis, gummosis &c. ut patet tam ex diversitate alimentorum, quibus

quotidie utimur (quorum singula, indefinitam particularum varietatem, in se complectuntur) quam ex ipso sanguine, analysi Chimiae expositò: & ut suam circulationem, absque ulla interruptione, peragat, requiritur iusta ejus quantitas, debitae qualitates (iusta nempe particularum proportio) motus legitimus, vasa cavitare donata, atque integra; aliqua harum si desit conditio, varii morbi exoriri possunt.

XVII. Quamvis *Aqua* (corpus *Terrae* proximum) non sit commune principium, ex quo fiunt, & in quod, omnia corpora, resolvi possunt; nihilominus plurimum conducit, ad accretionem & nutrimentum, animalium & plantarum: quod non solum comprobant, varia genera plantarum & animalium, quae in *Terrae* superficie reperiuntur; verum multifaria plantarum genera, & ingentia illa animalia, quae in *Aquis* generantur. Particulæ *Aquam* dulcem componentes, longae sunt leves & lubricae; *Saljam* verò crassiores & rigidae: hujus, ut & cujuslibet fluidi, in loco proprio gravitatio, non est nunc in dubium vocanda. Corpus itaque durum, ejusdem gravitatis specificæ cum *Aqua*, eundem, quem in ea dederis servabit locum; corpus verò gravius descendit & corpus *Aquæ* specificè levius, in ea ascendit: quare fluidorum pondera, in ipso fonte, & locis propriis, tam exactè & faciliùs, quàm bilancis, & mensurarum vulgarium ope, explorantur. In piscibus est vesicula cuædam aëris plena, quæ dum comprimitur & contrahitur, per piscium musculos, pisces fiunt *Aquæ* specificè graviores, & sic ingravescendo decidunt, non natando, *Maris* profunditatem petunt: dum verò expanditur, pisces ad summitatem *Aquæ* ascendunt; quare cum morbidi fiunt, nequeunt amplius dorso, quæ sunt graviora, superius deklinere, sed inferius volvuntur, & supini fluitant. *Mare* salcedinem quam obtinet, ab initio non habuit; sed *Aqua*, perpetuâ suâ agitatione, solvit & sibi intermiscuit particulas salinas, atque ita progressu temporis, salsior evaserat. Nec in contrarium militat, quod nulla sit aqua, vel corpus mixtum, ex qua non possit elici sal, sed potius confirmat; tantum sequitur, sal ubique, in ipsa creatione dispergi, licet non æqualiter. Fluxus & refluxus *Maris*, non est ascribendus, occultæ cuidam qualitati; sed ex motu *Terræ*, & *Lunæ*, in vortice *Telluris* præsentâ, explicari debet. Quomodo hoc fit? Cur in pleniluniis magis turgescat, seu fluat? Cur aliquibi nullo agitetur æstu, fontium & fluminum origines, mirasque

Magnetis



## *Theses Philosophicæ.*

15

Magnetis virtutes, & alia quævis naturæ ludicra, sciscitantibus, in dia-  
triba, cum bono Deo, explicabunt Candidati? *Therma, Acidula &*  
*Aquæ omnes minerales fiunt, ex aqua dulci, imprægnatâ variis mi-*  
*neralium fumis ac tincturis.*

XVIII. Inter fluida, nullum aliud admittimus corpus, vi elasticâ  
præditum, præter solum *Aeræ*; qui videtur compressus, ex machinu-  
lis, quæ stringi quidem, adhibitâ violentiâ possunt; sed postea resilire,  
adinstrat arcûs valeant: hic enim, modò à vicini pressione liberetur;  
parva illius portio, in multò majus spatium, se diffundit, simulac e-  
nim ex recipiente undique clauso, est imposita, ope antliæ educatur  
*Aër*, statim ille, qui in vesica continetur, se expandit; & vesicam ad  
crepituram usque distendit: quod nec in aqua, nec in ullo alio flui-  
dò observatur. Maxima *Aëris* constrictio est, ut 1. ad 2000. ferè:  
omnes illi effectûs, qui olim ascribebantur horrore vacui; nunc verò  
*Aëris* pressuræ & gravitati ascribuntur, ut sunt; duorum hæmisphæ-  
riorum firmissima cohæsiō; ascensus Mercurii, alteriùsve liquoris, in  
Baroscopiis & Antliis &c. non tantum ab *Aëris* gravitate dependent,  
sed etiam ab illius vi elastica: hoc evincit, quòd parvula ejus quan-  
titas, easdem habeat vires, ac tota *Atmosphæra*; sive enim experimenta  
fiant in aperto *Aere*, sive in clauso undequaque cubiculo, sive in re-  
cipiente parvulò, nulla in iis observatur diversitas. Si calor & frigus  
absolutè sumantur, *Aër*, nunquam est frigidus: quoniam ubicunque  
motus particularum varius, ibi calor. *Aër* nobis frigidus, potest al-  
teri esse calidus. Si verò relativè & respectu nostri accipiatur, est ad  
utrumque indifferens. Quanti tamen interest? ut liberum sit com-  
mercium *Aëris* cum Machina nostra; nam diutiùs alimentis, quàm  
*Aëre* carere possumus.

XIX. Ad Phænomena *Ignis & Caloris* explicanda, nullis par-  
ticulis igneis opus est; nam *Ignis* generatur, quando particulæ Ter-  
restres, motum rapidissimum primi elementi, sequuntur; quod fieri  
nequit, donec globuli secundi elementi locò moveantur. Nequit ma-  
teria primi elementi, satis virium habere, ad particulas Terrestres se-  
cu n rapiendas, quamdiu tantum occupat exiguos angulos, à globulis  
istis relictos; licet inibi celerrimè moveantur; eget nempe ampliori  
alveò, ut fluat. Nihil usitatus est, quàm ut ex silicibus, aut aliorum  
corporum durorum collisione, *Ignis* excutiat; dum nempe globuli  
locò

locò pelluntur, & à collusione avulsæ particulæ, tantùm in materia primi elementi fluitant, *Ignem* componunt, qui tam diu durat, donec redeunt globuli cum extinguant. Ope etiam lentis convexæ, vel speculi concavi, multos radios versùs eundem locum dirigentis, excitatur *Ignis*, nonnunquam, liquefaciendis metallis, satis validus. Cùm verò materia subtilissima, semotis globulis, particulas corporis tantùm ita concutit, ut eas à se invicem non separet; fit calor sine flammâ: qualis in calce aquâ aspersâ, & variis liquoribus inter se commistis. *Lux* (quæ cum *Calore* effectûs naturales sunt *Ignis*) ut & *Sonus*, successivè propagatur, multò tamen *Sonò* velociùs, uti cont. *Cart.* ostendit *Hugenius*, *Tract. de Luce*; quòd pariter *Lux* 600000 vicibus velocior sit, quàm est *Sonus*, *Lucemque* à Sole decem quasi minorum spatiò pervenire posse. Ab hisce quatuor corporibus, quæ vulgò Peripateticorum *Elementa* dicuntur, multæ aliæ qualitates & affectiones oriuntur; quas nunc prosequi ulterius, imò alia quæ Philosophorum exercent ingenia, prohibet pagellæ angustia: at petentibus, ex principiis suprâ traditis, dabitur explicatio.

F I N I S.





a  
c  
cl  
k-  
m  
n  
â:  
s.  
c-  
t-  
p-  
m  
t-  
s  
y  
z